Dubinina, V.V. (2020). Business process management of retail enterprises based on the process-architectural approach (in Ukrainian). *Collection of Scientific Articles. European Scientific e-Journal*, *6* (6), *1*, 72-81. Hlučín-Bobrovníky: "Anisiia Tomanek" OSVČ.
Дубініна, В.В. (2020). Управління бізнес-процесами підприємств роздрібної торгівлі на основі процесно-архітектурного підходу. *Collection of Scientific Articles. European Scientific e-Journal*, *6* (6), *1*, 72-81. Hlučín-Bobrovníky: "Anisiia Tomanek" OSVČ.

DOI: 10.47451/man2020-11-001
EOI: 10.11244/man2020-11-001

The paper is published in Crossref, Internet Archive, Google Scholar, Academic Resource Index ResearchBib, JGate, ISI, CiteFactor, ICI, eLibrary databases.



Vera V. Dubinina
Senior Lecturer
Department of Management Technology
National Aviation University
Kyiv, Ukraine
E-mail: vvd0710@gmail.com

Business process management of retail enterprises based on the process-architectural approach (in Ukrainian)

Annotation:
The acute problems faced by domestic retailers today can be considered: functional specialization, selection of unskilled personnel, including top managers who are poorly versed in process management issues, lack of available automated information systems, low level of detail of business processes, poor quality of information management support. The article includes the process-oriented and architectural approaches to management. The term «enterprise architecture» is the essence and the basic methodologies of enterprise architecture construction are considered. The overall architecture of the enterprise is a combination of business environment architecture and IT architecture. The expediency of introduction of process-architectural approach in the management of retail trade enterprises of substantiated and its advantages are identified. A conceptual model of business process management of retail trade enterprises based on process-architectural approach is proposed.

Keywords:
Management, business processes, process, architectural approaches, process-architectural approach, retail enterprise.

Віра Володимирівна Дубініна
старший викладач
Кафедра технологій управління
Національний авіаційний університет

Київ, Україна
E-mail: vvd0710@gmail.com

Управління бізнес-процесами підприємств роздрібної торгівлі на основі процесно-архітектурного підходу

Анотація:
Гострими проблемами, з якими сьогодні стикаються вітчизняні підприємства роздрібної торгівлі, можна вважати: функціональну спеціалізацію, підбір некваліфікованого персоналу, у тому числі і топ-менеджерів, які слабо розуміються у питання процесного управління, відсутність доступних автоматизованих інформаційних систем, низький рівень діджиталізації бізнес-процесів, низька якість інформаційного забезпечення управління тощо. В статті охарактеризовано процесно-орієнтований і архітектурний підходи до управління. Розкрито сутність терміну «архітектура підприємства» і розглянуто основні методології побудови архітектури підприємства. Відзначено, що загальна архітектура підприємства є поєднання архітектури бізнес-середовища та ІТ-архітектури. Обґрунтовано доцільність впровадження в управління підприємств роздрібної торгівлі процесно-архітектурного підходу та ідентифіковано його переваги. Запропоновано концептуальну модель управління бізнес-процесами підприємств роздрібної торгівлі на засадах процесно-архітектурного підходу.

Ключові слова:
управління, бізнес-процеси, процесний, архітектурний підходи, процесно-архітектурий підхід, підприємство роздрібної торгівлі.

Вступ

Гострими проблемами, з якими сьогодні стикаються вітчизняні підприємства роздрібної торгівлі, можна вважати: функціональну спеціалізацію, підбір некваліфікованого персоналу, у тому числі і топ-менеджерів, які слабо розуміються у питання процесного управління, відсутність доступних автоматизованих інформаційних систем, низький рівень діджиталізації бізнес-процесів, низька якість інформаційного забезпечення управління тощо. Вони суттєво відображаються на результатах діяльності підприємств. Вирішити ці проблеми підприємствам роздрібної торгівлі можливо завдяки імплементації в управління сучасних теорій і концепції, в арсеналі яких є актуальні, ефективні методи, інструменти, механізми.

В полі зору сучасної управлінської науки є процесне-орієнтований підхід, в межах якого управління спрямовано на бізнес-процеси. Проблемам процесно-орієнтованого підходу присвячено роботи таких вчених, як Б.

Андерсен, М. Хамер, Дж. Чампі, Н. Харінгтон, О.М. Криворучко, С.В. Мельниченко, Н.О. Сагалакова. Роздрібна торгівля стала предметом праць Б. Бермана, Дж. Еванса, Л.О. Гелей, С.І. Бая, Л.М. Шимановської-Діанич. Архітектурний підхід, що описує підприємство у якості моделей, розповсюджений в технічних науках і ще не поширений в економічних. Тому виникає необхідність дослідження процесно-архітектурного підходу до управління підприємствами роздрібної торгівлі.

Вищезазначене обумовило визначити предмет, мету і цілі дослідження. Предметом є дослідження теоретичних аспектів процесно-архітектурного підходу до управління підприємствами роздрібної торгівлі. Мета – обґрунтувати доцільності управління бізнес-процесами підприємств роздрібної торгівлі на засадах процесно-архітектурного підходу. Для досягнення мети поставлено наступні цілі:

- охарактеризувати процесно-орієнтований підхід до управління підприємствами;
- визначити концепцію процесно-орієнтовано підходу;
- розкрити сутність архітектурного підходу;
- запропонувати концептуальну модель управління бізнес-процесами підприємства роздрібної торгівлі на засадах процесно-архітектурного підходу.

Дослідження виконано методами: аналізу, синтезу, узагальнення.

Витоки процесно-орієнтованого підходу до управління підприємствами пов’язані зі школами адміністративного менеджменту і наукового управління. Проте, широкого застосування він отримав тільки наприкінці століття. Архітектурний підхід пов'язаний з виникнення і розвитком інформаційних систем. Теоретичні і практичні аспекти цих підходів залишаються на сьогодні науково не вичерпаними.

1. Процесно-орієнтований підхід і його концепція управління підприємствами роздрібної торгівлі

Процесно-орієнтований підхід не нове для управління явище. Але інтенсивний розвиток його теоретико-методологічних засад припав на 1980-х р. Як вказано в п. 2.3.4 ДСТУ ISO 9000:2015 «Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів» «…узгоджені та передбачувані результати досягають більш результативно та ефективно, якщо діяльність розуміють та нею керують як взаємопов’язаними процесами, які функціонують

як цілісна система» (ДСТУ ISO 9000:2015, 2016). Тобто сутність процесного підходу розкривається через розуміння підприємства як системи процесів. Первинними стають процеси, а не структурні підрозділи підприємства. За цим принципом відбувається й проектування організаційної структури управління, зокрема розподіл функціональних обов'язків. Процесно-орієнтований підхід на відміну від функціонально-орієнтованого також зосереджує увагу на таких категоріях як результати, цінності, споживачі, постачальники, якість, ресурси тощо.

Провідною концепцією процесно-орієнтованого підходу є управління бізнес-процесами (BPM, Business Process Management), що привернула увагу багатьох теоретиків та практиків. Так, в літературі з управління BPM розглядають як «наукову дисципліну про управління, що спрямована на удосконалення діяльності підприємства шляхом управління його бізнес-процесами»; «як сукупність методів, прийомів та інструментів для виявлення, аналізу, перепроектування, виконання та контролю бізнес-процесів» (Джестон та Нелис, 2015; Dumas та ін., 2018).

Варто підкреслити, що, BPM не єдина концепція, що присвячена вдосконаленню діяльності. На ряду з нею існують Загальний менеджмент якості (TQM), операційний менеджмент, «Шість сігм», «заощадливе виробництво», Kaizen. На відміну від зазначених концепцій, BPM спрямовує зусилля на бізнес-процеси як фундамент діяльності підприємств. За логікою концепції якість – тільки один із можливих критеріїв оцінювання і удосконалення бізнес-процесів, і, як похідних, їх результатів. В межах концепції управління бізнес-процесами вдало поєднуються положення класичного менеджменту, менеджменту якості, а також досягнення науково-технічного прогресу – інформаційні технології. Це робить управління підприємствами всебічним, інтерактивним, комплексним.

Враховуючи вищерозглянуте визначення BPM, спробуємо визначити його основні напрямки. До них належать:

1) виділення та проектування бізнес-процесів;
2) методичне забезпечення впливу на бізнес-процеси;
3) реалізація бізнес-процесів;
4) аналіз, оцінювання, контроль бізнес-процесів;
5) удосконалення (оптимізація) бізнес-процесів.

Таким чином, встановлено, що ідеї процесно-орієнтованого підходу виникли наприкінці XIX ст. Однак, своєї популярності він отримав тільки у XX ст. Його сутність і положення визначені і стандартах ISO. Управління бізнес-

процесами BPM – провідна концепція процесно-орієнтованого підходу, яка, на відміну від концепцій Загального менеджменту якості, поєднує удосконалення бізнес-процесів і використання інформаційних технологій.

2. Управління бізнес-процесами підприємств роздрібної торгівлі на основі процесно-архітектурного підходу

Побудова процесно-орієнтованого підприємства на інформаційних засадах для багатьох вітчизняних суб'єктів господарювання залишається невиконаним завданням. Це можна пов'язати з тим, що керівники не розуміються як переформувати діяльність підприємств і створити архітектуру на основі бізнес-процесів, узгоджуючи їх з інформаційними технологіями. З метою вирішення цієї проблеми пропонуємо розглянути архітектурний підхід і доповнити ним процесно-орієнтований підхід.

Перш ніж поглинути у дослідження архітектурного підходу необхідно з'ясувати сутність терміну «архітектура підприємства», що є його основою.

Вперше термін «бізнес-архітектура» почав використовуватися в наукових колах завдяки розробникам методології TOGAF (The Open Group Architecture Framework). Однак, ця методологія не єдина, що визначає архітектуру підприємства. Так, у міжнародному стандарті ISO/IEC/IEEE 42010:2011 «Systems and software engineering – Architecture description» архітектура тлумачиться як фундаментальні концепції або властивості системи в її оточуючому середовищі, втілені в її елементах, зв'язках і принципах проектування та еволюції системи (ISO/IEC/IEEE 42010:2011). Треба відмітити, що в стандарті дано абстрактне визначення архітектури. Це може призвести до виникнення проблем, пов'язаних із практичною побудовою архітектури підприємства. Оскільки не зрозуміло які саме втілені концепції і властивості системи.

Архітектура підприємства – це модель всіх його ключових елементів і зв'язків між ними (включаючи бізнес-процеси, технології, інформаційні системи), а також процес підтримки змін бізнес-процесів зі сторони інформаційних технологій (Краснов та Диязитдинова, 2012). У цьому визначенні акцентується увага на структурі архітектури, що може бути використана при її візуалізації.

Іншими словами архітектура підприємства – комплексне уявлення про підприємство, що відображає його структури, оточення, зв'язки і інформаційні системи підтримки. Архітектуру можна представити у наочно у вигляді моделі.

На сьогоднішній день можна виокремити декілька методологій побудови архітектури підприємств на базі інформаційних технологій. До них належать:

1) Zachman Framework for Enterprise Architecture (ZIFA);
2) The Open Group Architecture Framework (TOGAF);
3) Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF);
4) Gartner Enterprise Architecture.

Модель Захмана (ZIFA) – це каркас архітектури підприємства. Включає шість артефактів, а саме «Дані», «Функція», «Мережа», «Люди», «Час», «Мотивація» (Альшанская та Хрипунов, 2017). Система підприємства описується з точки зору основних суб'єктів та артефактів, інформація про які заноситься в таблицю. По вертикалі визначаються ключові суб'єкти, які отримують інформацію про артефакти; по горизонталі – самі артефакти. Зацікавленими особами є, наприклад, керівник підприємства, бізнес-аналітик тощо. Беручи до уваги простоту побудови цієї моделі, до недоліків можна віднести її слабу фіксованість. Оскільки через переміщення або відсутність хоча б однієї позиції втрачаються всі данні про неї. Це може призвести до плутанини і помилок в управлінських рішеннях.

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) належить концерну The Open Group. До її складу належать наступні категорії:

1) архітектура бізнес-процесів – описує всі групи бізнес-процесів;
2) архітектура додатків – описує перелік програм, що використовує підприємство, а також взаємозв'язки між ними;
3) архітектура даних – описує сховища даних і процедури доступу до них;
4) архітектура технологій – описує інфраструктуру обладнання та програмного забезпечення, у якому запускаються і взаємодіють додатки (Альшанская та Хрипунов, 2017).

Дана методологія є логічним продовженням моделі Захмана, оскільки встановлює артефакти та зацікавлених в них осіб. TOGAF, по-перше, є моделлю архітектури підприємства. По-друге, завдяки компоненту ADM є методикою побудови архітектури, що утворює певний континуум підприємства. Доречно підкреслити, що методологія TOGAF формує архітектури різних спеціалізацій завдяки наявній технічній еталонній моделі TRM та інформаційним стандартам SIB. Так, фундаментальна є універсальною і може використовуватися в практиці будь-яких підприємств. Загальносистемна є більш специфічною, однак використовується в діяльності багатьох однорідних підприємств. Галузева притаманна конкретній сфери господарювання. Як приклад, в торговельній галузі може використовуватися

підприємствами будь-яких спеціалізацій і форматів. Для конкретного підприємства в межах TOGAF розробляється індивідуальна архітектура.

Далі охарактеризуємо архітектуру федеральної організації (FEAF), що була запропонована Урядом США у 2006 р. (Альшанская та Хрипунов, 2017). Ця методологія поєднує таксономію Захмана і процес побудови архітектури, описаний в TOGAF. Методологія FEAF містить п'ять еталонних моделей: «модель бізнесу», «модель обслуговування», «модель компонентів», «технологічна модель», «модель даних». FEAF дозволяє узгодити між собою різні компоненти підприємства (п'ять моделей), підсилити взаємодію між ними, визначити проблеми кожної і розробити заходи їх усунення. Вона є комплексною і змістовною. Проте, на сьогоднішній день не є поширеною і практично апробованою підприємствами.

Методологія Gartner – набір загальних рекомендацій щодо побудови архітектури, що були розроблені консалтинговими компаніями. Основною ідеєю є те, що стратегія первина по відношенню до архітектури. Тобто вона визначає напрямок діяльності підприємства, його майбутні результати. Методологія Gartner на відміну від вищерозглянутих методологій не містить алгоритму розробки архітектури. Послідовність розробки, впровадження архітектури, вимоги до неї встановлюються відповідальними за цей процес особами і погоджуються топ-менеджментом підприємств.

Розглянуті методології маються певні переваги та недоліки. Вибір тієї чи іншої методології залежить від потреб і проблем конкретного підприємства в певний період часу. Однак, всі вони описують:

1) архітектуру бізнес-середовища;

2) архітектуру інформаційних технологій.

Архітектура бізнес-середовища пов'язана з визначенням місії, стратегій, середовищем, формуванням організаційної структури, ідентифікацією бізнес-процесів, посадових осіб, інформаційних і матеріальних потоків. Ідентифікація бізнес-процесів найчастіше відбувається за наскрізним принципом, так і за комплексним, коли визначаються весь набір бізнес-процесів. Архітектура інформаційних технологій представлена архітектурою інформаційних систем, архітектурою даних, архітектурою технологій.

Таким чином, в даному дослідженні рекомендується управляти підприємствами роздрібної торгівлі на засадах процесно-архітектурного підходу. Сутність якого полягає в тому, що для досягнення високого рівня ефективності діяльності підприємства необхідно створити систему бізнес-процесів і поєднати її з системою інформаційних технологій. Використання

інформаційних технологій є обов’язковою умовою для підприємств роздрібної торгівлі в умовах діджиталізації.

Беручи до уваги вищерозглянуте, пропонуємо авторську концептуальну модель управління бізнес-процесами підприємств роздрібної торгівлі на засадах процесно-архітектурного підходу (іл. 1.).

Управління бізнес-процесами підприємств роздрібної торгівлі на процесно-архітектурних засадах має наступні переваги:

1) формування моделі підприємства і визначення її складових;
2) розгляд підприємства як цілісного утворення, що поєднує архітектуру бізнес-середовища і архітектуру інформаційний технологій;
3) керування бізнес-процесами на основі ІТ: моделювання, моніторинг, вдосконалювання;
4) автоматизація і діджиталізація бізнес-процесів;
5) базування на принципах сучасності, надійності, якості, динамічності, системності;
6) створення еталонних моделей архітектури, що використовуються для управління всіма об’єктами (одиницями) мережі підприємства роздрібної торгівлі;
7) керування архітектурою як процесом, який аналізується, оцінюється, вдосконалюється;
8) співпраця і взаємодія між структурними підрозділами;
9) ліквідація розривів між бізнес-архітектурою і ІТ-архітектурою;
10) створення єдино корпоративної системи задля управління бізнесом та інформаційними потоками;
11) розгляд підприємства з точки зору керівників, відповідальних за бізнес-процеси і ІТ-спеціалістів;
12) створення реальної («як є») і майбутньої («як має бути») моделей архітектури підприємства.

Таким чином, в умовах діджиталізації підприємствам роздрібної торгівлі доцільно управляти на основі процесно-архітектурного підходу, що поєднує бізнес-процеси, інформаційні системи і технології.

Висновок

Таким чином, в статті розкрито сутність процесно-орієнтованого і архітектурного підходів до управління підприємствами. Встановлено, що загальним для них є використання в управлінській діяльності інформаційних

технологій. Однак, саме процесно-архітектурний підхід дозволяє візуалізувати ключові елементи (архітектуру бізнес-середовища і ІТ-архітектуру), їх зв'язки і поєднати все це у єдине ціле у якості загальної архітектури підприємства. В межах цього підходу побудова архітектури може буди виконана завдяки методологіям ZIFA, TOGAF, FEAF, Garter. Аналіз наукової літератури дозволив виділити основні переваги процесно-архітектурного підходу і запропонувати його концептуальну модель, що повинна реалізувати основну мету управління бізнес-процесами роздрібної торгівлі – підтримання стійкості підприємства і досягнення конкурентоспроможності і довгостроковій перспективі.

Можна констатувати факт, що мету і завдання дослідження було досягнуто. Подальше дослідження буде спрямоване на огляд методичного забезпечення управління бізнес-процесами підприємств роздрібної торгівлі.

Список джерел інформації:

Альшанская, Т.В., Хрипунов, Н.В. (2017). *Учебно-методическое пособие по дисциплине «Архитектура предприятия»*. Тольятти: Издательство ПВГУС. (російськ.)

ДСТУ ISO 9000:2015 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (2016). Київ: ДП «УкрНДНЦ».

Джестон, Д., Нелис, Й. (2015). Управление бизнес-процессами. Практическое руководство по успешной реализации проектов. Москва: Символ. (російськ.)

Краснов, С.В., Диязитдинова, А.Р. (2012). Концепция системы поддержки архитектуры предприятия. *Вестник ВУиТ*, *2* (19), 60-65. (російськ.)

A Common Approach to Federal Enterprise Architecture (FEA). Отримано 03.09.2020 за http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/assets/egov_docs/common_approach_to_federal__ea.pdf

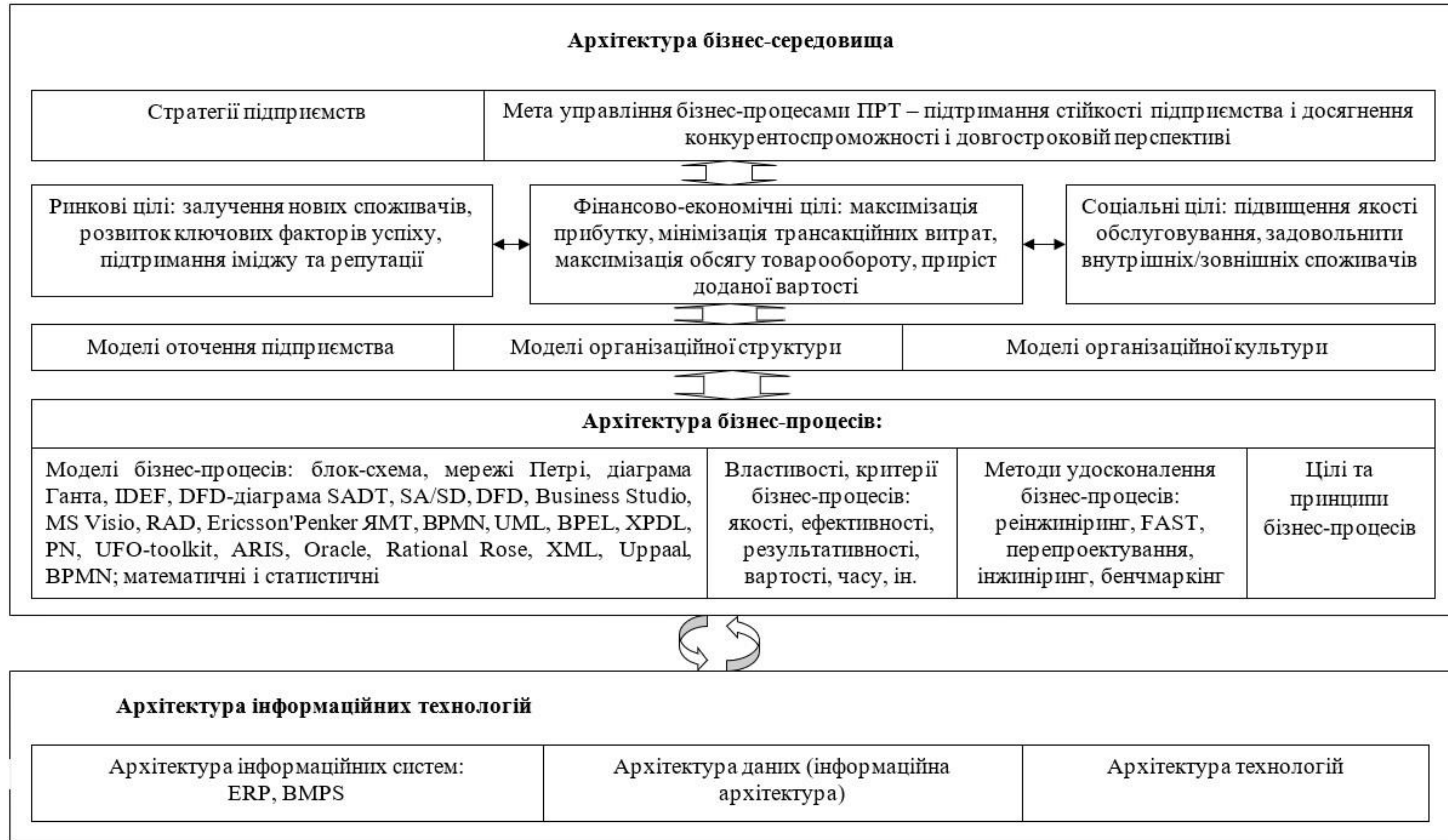
Dumas, M. La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H.A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management*. Springer. (англійськ.)

Gartner Enterprise Architecture: A Home for E-Government. Отримано 05.09.2020 за https://www.gartner.com/doc/405561/gartner-enterprise-architecture-home-egovernment (англійськ.)

ISO/IEC/IEEE 42010:2011 Systems and software engineering – Architecture description. (англійськ.)

John Zachman's Concise Definition of The Zachman Framework (ZIFA). (англійськ.)
The Open Group Architecture Framework (TOGAF). (англійськ.)

Додаток



Іл. 1 Концептуальна модель управління бізнес-процесами підприємств роздрібної торгівлі на засадах процесно-архітектурного підходу (запропоновано автором